

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Yoshikazu KOBAYASHI et al
Title: TELEPHONE SYSTEM FOR MAKING CALL TO TELEPHONE
NUMBER READ FROM A SHEET
Appl. No.: Unassigned
Filing Date: 06/30/2003
Examiner: Unassigned
Art Unit: Unassigned

CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application filed in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed.

In support of this claim, filed herewith is a certified copy of said original foreign application:

Japanese Patent Application No. 2002-192145
filed 07/01/2002.

Respectfully submitted,

Date: June 30, 2003

FOLEY & LARDNER
Customer Number: 22428



22428

PATENT TRADEMARK OFFICE

Telephone: (202) 672-5407
Facsimile: (202) 672-5399

By

Phillip J. Artiola

Reg. No.
38,819

for David A. Blumenthal
Attorney for Applicant
Registration No. 26,257

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

US

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2002年 7月 1日

出 願 番 号
Application Number:

特願2002-192145

[ST.10/C]:

[JP2002-192145]

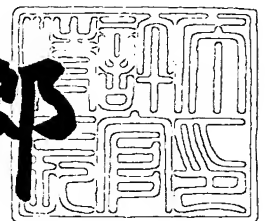
出 願 人
Applicant(s):

エヌイーシーインフロンティア株式会社

2003年 5月27日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3039619

【書類名】 特許願
 【整理番号】 22400113
 【提出日】 平成14年 7月 1日
 【あて先】 特許庁長官殿
 【国際特許分類】 H04M 1/272
 【発明の名称】 電話システムにおける発信制御装置
 【請求項の数】 8

【発明者】

【住所又は居所】 川崎市高津区北見方 2 - 6 - 1
 エヌイーシーインフロンティア株式会社内

【氏名】 小林 佳和

【発明者】

【住所又は居所】 川崎市高津区北見方 2 - 6 - 1
 エヌイーシーインフロンティア株式会社内

【氏名】 山岸 順一

【特許出願人】

【識別番号】 000227205

【氏名又は名称】 エヌイーシーインフロンティア株式会社

【代理人】

【識別番号】 100081710

【弁理士】

【氏名又は名称】 福山 正博

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 025276

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9003914

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 電話システムにおける発信制御装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

名刺等の用紙に書かれた内容を読み取って得られた記載内容データの中から T E L、電話、（電）等の電話番号表示を意味する文字符号の有無を検出する第 1 手段と、

前記第 1 手段で前記文字符号が検出されたときに該文字符号に連続する数字を電話番号であると識別／判断する第 2 手段と、

前記の記載内容データから得られた電話番号データを表示させ、該表示内容を確認させた後に当該電話番号に基づく相手局を発呼する発信制御を行う第 3 手段と、

を具備することを特徴とする電話システムにおける発信制御装置。

【請求項 2】

名刺等の用紙に書かれた内容を読み取って得られた記載内容データの中から予め定めた前後関係情報の有無を検出し、一致した数値の文字列を電話番号であると識別／判断する第 1 手段と、

前記の記載内容データから得られた電話番号データを表示させ、該表示内容を確認させた後に当該電話番号に基づく相手局を発呼する発信制御を行う第 2 手段と、

を具備することを特徴とする電話システムにおける発信制御装置。

【請求項 3】

名刺等の用紙に書かれた内容を読み取って得られた記載内容データの中から予め定めた数字と桁数に合致し、以降の桁数が予め定めた数値の桁数に合致する場合にその数値を電話番号であると識別／判断する第 1 手段と、

前記の記載内容データから得られた電話番号データを表示させ、該表示内容を確認させた後に当該電話番号に基づく相手局を発呼する発信制御を行う第 2 手段と、

を具備することを特徴とする電話システムにおける発信制御装置。

【請求項 4】

名刺等の用紙に書かれた内容を読み取って得られた記載内容データの中から、予め定めた桁数群、括弧、またはハイフン符号に合致する場合にその数値を電話番号であると識別／判断する第 1 手段と、

前記の記載内容データから得られた電話番号データを表示させ、該表示内容を確認させた後に当該電話番号に基づく相手局を発呼する発信制御を行う第 2 手段と、

を具備することを特徴とする電話システムにおける発信制御装置。

【請求項 5】

前記第 2 手段は、発信する前に、電話番号を表示部へ表示し、電話番号の修正を許容する手段を含んで構成することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 のいずれかに記載の電話システムにおける発信制御装置。

【請求項 6】

前記第 2 手段に用いられる発信データを、電話システムとして管理する電話帳メモリに格納し得るように構成することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 のいずれかに記載の電話システムにおける発信制御装置。

【請求項 7】

前記第 1 手段で得られた電話番号の複数が存在した場合に、当該複数個を発信用電話番号として順番に発信する手段を付加することを特徴する請求項 1 乃至請求項 6 のいずれかに記載の電話システムにおける発信制御装置。

【請求項 8】

前記第 1 手段で得られた電話番号に、予め定めた内線、Telnet、国際、IP 電話等の文字列に対応して電話番号を置換する手段を付加することを特徴する請求項 1 乃至請求項 6 のいずれかに記載の電話システムにおける発信制御装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、電話番号が記載された名刺等の用紙から読み取られた記載情報に基づいて求められた電話番号に発信する機能を有する電話システムにおける発信制

御装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、この種の電話システムは、例えば、特開平6-188962に「光学式文字読取装置付き電話方式」として開示されているように、電話帳やアドレス帳の用紙をOCR装置にセットし、光学的に被呼者電話番号を読み取り、読み取られた電話番号に発信することができる技術がある。

【0003】

この技術は、電話番号読取りのための対象用紙が主として電話帳やアドレス帳等の場合に優れたシステムであって、会社名、所属部署、氏名、電話番号等のように性質の異なる文字列が混在して記載されている名刺に対してそのまま対応させることに難がある。

【0004】

このために、例えば、特開平2-72752に開示されているように、電話番号文字が記載されている名刺等の用紙をOCR装置にセットし、光学的に読み取ることによって得られた記載文字データの中から電話番号の数字を抽出するときに独特の工夫を凝らした技術がある。

【0005】

即ち、電話番号の数字の前に書かれている特定の文字、例えば（電話）（TEL）という文字やマークが当該用紙に印刷等で記載されていることに着目し、光学的に読み取られた記載文字データの中から、これらの特定文字があるか否かを識別し、特定文字があった場合には、その後に続く数字が電話番号であると判定し、この判定された数字（電話番号）に対してパソコン等を用いて発信し得るようにしている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

従来の電話システムにおける発信制御装置は次に示すような問題がある。

【0007】

第1の問題は、通話使用とする相手の名刺があるにも拘わらず、パソコンの電

話帳機能に電話番号が未登録であるために、キーボード操作により電話帳へ書き込みを行うか、または電話へ直接ダイヤル操作を行って発信するかのいずれかの方法を採用しなければならないために使い勝手に劣るという点である。

【 0 0 0 8 】

第2の問題は、名刺に記載されている電話番号の種類が実際に必要であるか否かを利用者自らが判断し、判断した後に実際に必要なときにダイヤルをしなければならないために煩わしい判断と繁雑操作をユーザーに強いてしまうという点である。

【 0 0 0 9 】

第3の問題は、OCR装置等を用いて得られた電話番号データの修正を行うことができず、名刺等の用紙を読み取ることによって得られた電話番号を修正できない点である。これは、読み取ることによって得られた電話番号での発信が自動的に行われてしまうので電話発信前に確認することができないことに起因している。

【 0 0 1 0 】

第4の問題は、名刺等の用紙に記載されている電話番号が複数の場合、利用者がその中より電話発信したい番号を選択することや連続して発信することが出来なかったことである。これは、最終的に得られた電話番号が複数の場合には、その番号に対する利用者の選択権が無かったことに起因している。

【 0 0 1 1 】

そこで、本発明の第1の目的は、パソコンの電話帳機能に電話番号が未登録であっても、キーボード操作により電話帳へ書き込みを行ったり、電話へ直接ダイヤル操作を行って発信する必要のない、電話システムにおける発信制御装置を提供することにある。

【 0 0 1 2 】

本発明の第2の目的は、電話番号の種類が実際に必要であるか否かを利用者自らが判断する必要の無い、電話システムにおける発信制御装置を提供することにある。

【 0 0 1 3 】

本発明の第 3 の目的は、名刺等の用紙から読み取られた電話番号データの修正を簡単に行うことができる電話システムにおける発信制御装置を提供することにある。

【 0 0 1 4 】

本発明の第 4 の目的は、名刺等の用紙を読み取ることによって得られた電話番号が複数であった場合に、利用者がその中から電話発信したい番号を簡単に選択することができる電話システムにおける発信制御装置を提供することにある。

【 0 0 1 5 】

【課題を解決するための手段】

前述課題を解決するために、本発明による電話システムにおける発信制御装置は、次に記載するような特徴的な構成を採用している。

【 0 0 1 6 】

(1) 名刺等の用紙に書かれた内容を読み取って得られた記載内容データの中から T E L、電話、(電) 等の電話番号表示を意味する文字符号の有無を検出する第 1 手段と、

前記第 1 手段で前記文字符号が検出されたときに該文字符号に連続する数字を電話番号であると識別／判断する第 2 手段と、

前記の記載内容データから得られた電話番号データを表示させ、該表示内容を確認させた後に当該電話番号に基づく相手局を発呼する発信制御を行う第 3 手段と、

を具備する電話システムにおける発信制御装置。

【 0 0 1 7 】

(2) 名刺等の用紙に書かれた内容を読み取って得られた記載内容データの中から予め定めた前後関係情報の有無を検出し、一致した数値の文字列を電話番号であると識別／判断する第 1 手段と、

前記の記載内容データから得られた電話番号データを表示させ、該表示内容を確認させた後に当該電話番号に基づく相手局を発呼する発信制御を行う第 2 手段と、

を具備する電話システムにおける発信制御装置。

【 0 0 1 8 】

(3) 名刺等の用紙に書かれた内容を読み取って得られた記載内容データの中から予め定めた数字と桁数に合致し、以降の桁数が予め定めた数値の桁数に合致する場合にその数値を電話番号であると識別／判断する第1手段と、

前記の記載内容データから得られた電話番号データを表示させ、該表示内容を確認させた後に当該電話番号に基づく相手局を発呼する発信制御を行う第2手段と、

を具備する電話システムにおける発信制御装置。

【 0 0 1 9 】

(4) 名刺等の用紙に書かれた内容を読み取って得られた記載内容データの中から、予め定めた桁数群、括弧、またはハイフン符号に合致する場合にその数値を電話番号であると識別／判断する第1手段と、

前記の記載内容データから得られた電話番号データを表示させ、該表示内容を確認させた後に当該電話番号に基づく相手局を発呼する発信制御を行う第2手段と、

を具備する電話システムにおける発信制御装置。

【 0 0 2 0 】

(5) 前記第2手段は、発信する前に、電話番号を表示部へ表示し、電話番号の修正を許容する手段を含んで構成する上記(1)乃至(4)のいずれかの電話システムにおける発信制御装置。

【 0 0 2 1 】

(6) 前記第2手段に用いられる発信データを、電話システムとして管理する電話帳メモリに格納し得るように構成する上記(1)乃至(4)のいずれかの電話システムにおける発信制御装置。

【 0 0 2 2 】

(7) 前記第1手段で得られた電話番号の複数が存在した場合に、当該複数個を発信用電話番号として順番に発信する手段を付加することを特徴する上記(1)乃至(6)のいずれかの電話システムにおける発信制御装置。

【 0 0 2 3 】

(8) 前記第1手段で得られた電話番号に、予め定めた内線、Telnet、国際、IP電話等の文字列に対応して電話番号を置換する手段を付加する上記(1)乃至(6)のいずれかの電話システムにおける発信制御装置。

【0024】

【発明の実施の形態】

以下、本発明による電話システムにおける発信制御装置の実施の形態について図1乃至図4を用いて説明する。まず、図1を用いて構成説明すると、CPU1は、電話システムの全体を複合的に制御するためのもので、所定の動作プログラム等の固定的なデータが格納されたROM1aが内蔵されると共に、所定の動作処理に一時的に用いられるデータの読み書きを行うためのRAM1bが内蔵されている。

【0025】

CPU1には表示部2、OCRリーダ3、キー入力部4及び発信制御部5が接続され、表示部2は、電話システムにおける一連の操作に用いられる発信／受信電話番号、各種動作モード、発信／受信履歴、電話帳等々のデータを表示するもので、OCRリーダ3は、名刺に印刷された記載内容を光学的に読み取りそのデータをCPU1に出力するもので、キー入力部4は、電話システムにおける各種動作指令を与えるもので、発信制御部5は、その後段に接続された送受話部6を用いた通話の送受信を制御する。

【0026】

CPU1に接続された電話帳メモリ7は、OCRリーダ3によって読み取られた記載内容データに基づいて得られた電話番号データをそのままの状態、または編集を加えた状態で保存されたり、キー入力部4によって新たに入力されたり電話番号データが保存されたり、任意の時点で保存データを取り出すことができるように形成されている。

【0027】

CPU1に接続された識別／判断部8は、OCRリーダ3によって読み取られた記載内容データから所定の条件(詳細は後述)に基づいて電話番号データを得るための認識と判断を行う。

【 0 0 2 8 】

以上のように構成された電話システムにおける発信制御装置の動作概略は図 2 に示すように、名刺の記載文字内容は、OCR 装置を用いることによりコンピュータに読み込まれ、読み込まれた内容は、予め定めた符号、数値及び桁数等との比較により合致した場合に電話番号と認識される。電話番号として識別されたデータは、インターフェイスを介して電話機へ伝送され、識別されたデータを電話機で表示させて確認した後に当該電話番号への電話発信を行う。

【 0 0 2 9 】

詳しい動作は、図 3 と図 4 に示すフローチャートのように動作が開始されると、先ずステップ S 1 で OCR リーダ 3 を用いて名刺に印刷された記載内容の読み込みが行われ、読み取られた記載内容データが CPU 1 の RAM 1 b に転送される。CPU 1 に取り込まれた読取りデータは、識別／判断部 8 に送られ、電話番号の頭に付されるであろう電話表示符号、例えば、「電話」、「TEL」、「Tel」、「(電)」等との比較が開始され(ステップ S 2)、次のステップ S 3 に進む。

【 0 0 3 0 】

ステップ S 3 は、読み取られた記載内容データに電話表示符号に合致するものがあるか否かを判断するもので、合致した場合(Yes の場合)には、次のステップ S 4 に進む。合致しなかった場合(No の場合)には一連動作が途中で打ち切られて終了とされる。ステップ S 4 は、電話表示符号に合致した文字以下の記載文字情報に対し、定められた定数、例えば、市外局番などの「03」、「025」、「044」、「0294」等とそれぞれの定数に対応する次桁以下の桁数、例えば、合致した定数が「03」ならば、以下の桁数は「8 桁」の比較を行うものであり、次のステップ S 5 にて、合致したか否かが判定され、合致した場合(Yes の場合)に次のステップ S 6 に進む。

【 0 0 3 1 】

ステップ S 5 で合致しなかったと判定された場合(No の場合)には、ステップ S 7 に進み、定数及び桁数による比較に関して合致しなかったものの中で、特殊な種類の電話番号、例えば「国際番号」、「内線」、「IP 電話」等が含まれ

ている可能性があるため、特殊な電話表示符号に対して、取り出された文字情報との比較を行う。

【 0 0 3 2 】

ステップ S 7 によって行われる電話種類表示符号による比較の結果がステップ S 8 によって合致したか否かが判定され、合致した場合（Y e s の場合）に次のステップ S 9 に進み、合致しなかった場合（N o の場合）には一連動作が途中で打ち切られて終了とされる。

【 0 0 3 3 】

ステップ S 9 は、合致した文字情報を電話番号候補とし、主装置（発信制御部 5）より電話発信の際に必要な電話番号に対応するダイヤルを付加するもので、その次のステップ S 6 にて

【 0 0 3 4 】

ステップ S 4 の定数及び桁数による比較と、ステップ S 7 の電話種類表示符号による比較とによって合致した個数に基づき、名刺内に記載されている電話番号候補の数（n1）を算出する。

【 0 0 3 5 】

次に、ステップ S 1 0 に進んで形式による比較が行われ、詳しくは、電話番号は一般的には数字以外の文字の「-」や「（ ）」等を用いて表記されるため、それらの文字を使用する場合の形式、例えば、「2 桁 - 4 桁 - 4 桁」、「（ 2 桁 ） 4 桁 - 4 桁」等の文字列を判定基準とし、選出された文字情報と比較を行うもので、次のステップ S 1 1 にてステップ S 1 0 の結果が判定され、合致しなかった場合（N o の場合）には一連動作が途中で打ち切られて終了とされ、合致した場合（Y e s の場合）にはステップ S 1 2 に進む。

【 0 0 3 6 】

ステップ S 1 2 は、形式による比較（ステップ S 1 0）により合致した個数をもとにして、名刺の記載情報から有効電話番号数を検出電話番号数（n1）個として算出するもので、次のステップ S 1 3 で電話機の表示部 2 に電話番号が表示され、次のステップ S 1 4 で、表示内容の確認が促され、ステップ S 1 5 に進む。

【 0 0 3 7 】

ステップ S 1 5 は、表示部 2 に表示された電話番号が正しいか否かを目視によって判断するもので、正しい場合（Y e s の場合）にはステップ S 1 7 に進んで電話番号が確定される。一方、表示された電話番号情報に不適切な箇所がある場合（N o の場合）には、ステップ S 1 6 に進んでキー入力部 4 による操作によって電話番号修正が行われた後にステップ S 1 7 に進んで電話番号が確定される。

【 0 0 3 8 】

ステップ S 1 4 によって実行される電話番号確認と、ステップ S 1 6 によって実行される電話番号修正とによりステップ S 1 7 によって電話番号確定が実行される。

【 0 0 3 9 】

ステップ S 1 7 で確定された電話番号情報は、次のステップ S 1 8 によって電話機のキー入力部 4 のキー操作により、電話システムとして管理されている電話帳メモリ 7 への登録が実行され、図面作成の都合上で生じた中継点（A）を介して図 4 に示すフローチャートに移行する。

【 0 0 4 0 】

図 4 において、ステップ S 1 9 は、確定された電話番号への発信が発信制御部 5 によって制御され送受話部 6 による通話を行ない、次のステップ S 2 0 で電話機（端末）の利用者が使用する電話機に対して、電話発信が実行されたことが通知される。

【 0 0 4 1 】

ステップ S 2 1 で通話が終了した後にステップ S 2 2 に進み、以前にステップ S 6（図 3 参照）で求められた検出電話番号数（n1）のすべての発信を行ったかの発信終了確認を行い、次のステップ S 2 3 で終了したか否かを判定し、終了である場合（Y e s の場合）には一連動作を終え、未終了の場合（N o の場合）には、ステップ S 2 4 に進み、発信されないで残っている電話番号の発信の確認が開始され、次のステップ S 2 5 に進んで発信するか否かの判定が行われ、発信する場合（Y e s の場合）にはステップ S 1 9 に戻され、これ以降のステップが再実行され、発信しない場合（N o の場合）にはステップ S 2 2 に戻され発信されないで残っている電話番号の発信が行われ、全ての発信が終了したことがステップ

S 2 3 によって検出されたときに一連動作が終了する。

【 0 0 4 2 】

【発明の効果】

以上の説明で明らかなように、本発明による電話システムにおける発信制御装置は、次のような効果がある。

【 0 0 4 3 】

第 1 の効果は、電話帳に未登録の相手に対し電話発信を行う際、ダイヤルを利用者が操作する必要が無くなる点である。その理由は、相手より入手した名刺等の用紙に記載されている内容を、コンピュータに文字情報として取り込み、電話番号固有の表示文字、桁数、形式を用いることにより、電話番号を抽出でき、電話発信を行うことが出来るためである。

【 0 0 4 4 】

第 2 の効果は、電話帳に未登録者の電話番号情報を電話機の僅かなキー操作により、電話帳へ登録できる点である。その理由は、第 1 の効果と同様に、名刺等の用紙に記載されている内容の中から抽出された電話番号を、利用者の任意によって電話システムとして管理する電話帳へ送 Out することが出来る点である。

【 0 0 4 5 】

第 3 の効果は、名刺等の用紙に記載されている内容の中から抽出された電話番号を修正できる点である。その理由は、検出された電話番号データを電話発信前に、電話機の表示部分に映し出すことにより、利用者の目視によりエラーを監視でき、エラー発見時は電話機のキー操作によりデータの修正を行えるためである。

【 0 0 4 6 】

第 4 の効果は、名刺等の用紙に記載されている内容の中から抽出された電話番号が外線番号以外の場合においても、利用者はそのことを気にすることなく電話発信を行える点である。その理由は、パソコン等によって取り込まれたデータに対する電話番号検出の過程に使用する符号の有無等により、その番号の電話種類を判別できるためである。

【 0 0 4 7 】

第5の効果は、名刺等の用紙に記載されている電話番号が複数の場合、利用者がその中から電話発信したい番号を選択することや連続して発信することが出来る点である。その理由は、検出された電話番号が複数の場合、その個数すべてに対して、利用者が発信の判断をすることが出来るためである。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施の形態による電話システムにおける発信制御装置のブロック回路図である。

【図2】

図1に示される電話システムにおける発信制御装置の概略動作を説明するための模式図である。

【図3】

図1に示される電話システムにおける発信制御装置の詳細動作を説明するためのフローチャートである。

【図4】

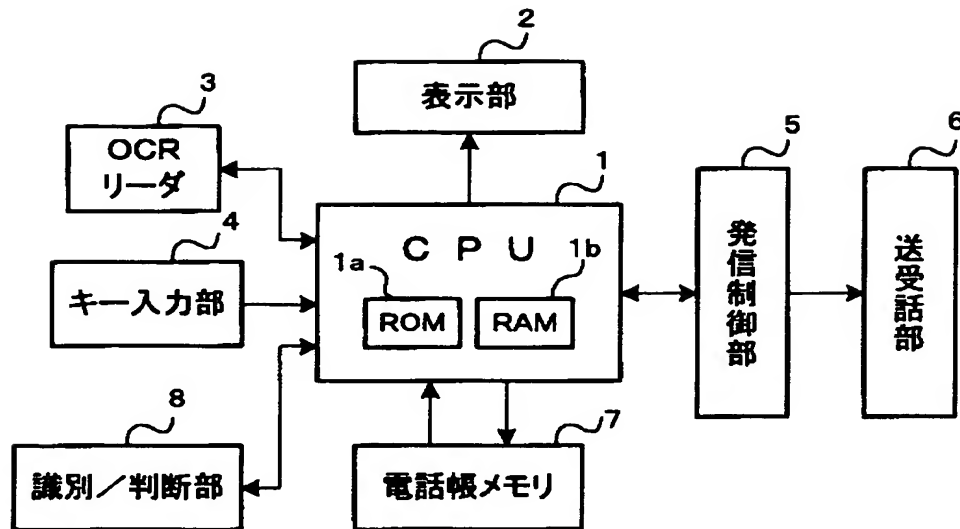
図3に示すフローチャートに連続する動作を説明するためのフローチャートである。

【符号の説明】

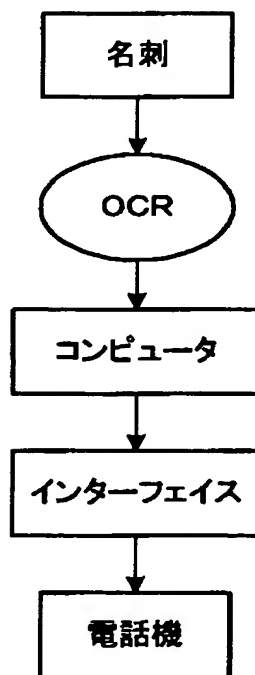
- 1 CPU
- 2 表示部
- 3 OCRリーダー
- 4 キー入力部
- 5 発信制御部
- 6 送受話部
- 7 電話帳メモリ
- 8 識別／判断部

【書類名】 図面

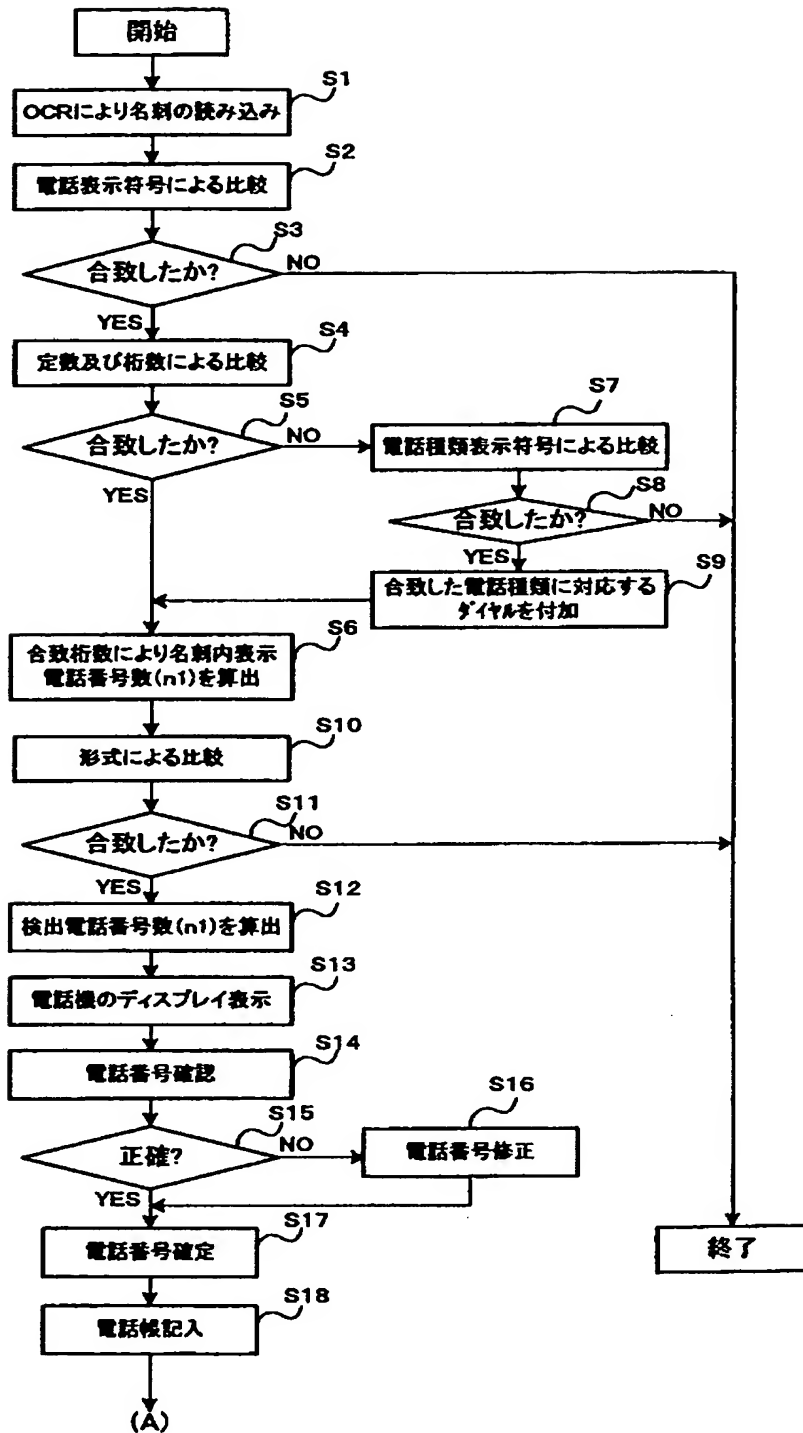
【図 1】



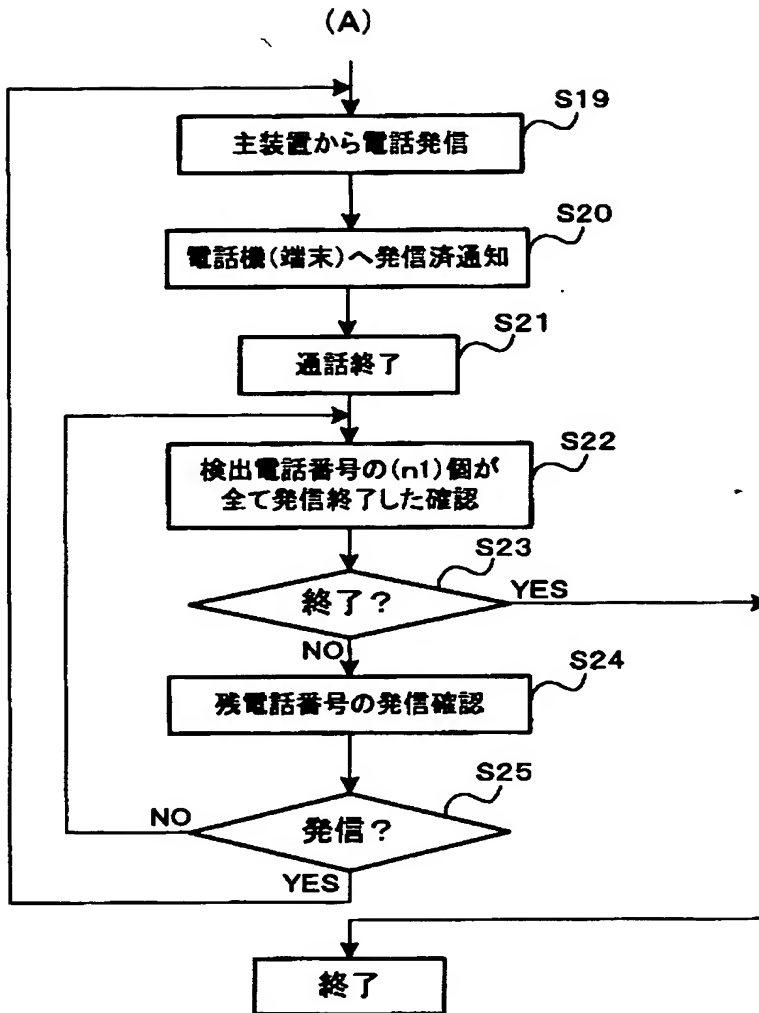
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 名刺等の用紙に記載された電話番号を確実に読取り自動発信できる電話システムにおける発信制御装置を提供する。

【解決手段】 CPU 1 には表示部 2、OCR リーダ 3、キー入力部 4 及び発信制御部 5 が接続されている。CPU 1 に接続された電話帳メモリ 7 は、OCR リーダ 3 によって読み取られた記載内容データに基づいて得られた電話番号データをそのままの状態、または編集を加えた状態で保存されたり、キー入力部 4 によって新たに入力されたり電話番号データが保存されたり、任意の時点で保存データを取り出すことができる。CPU 1 に接続された識別／判断部 8 は、OCR リーダ 3 によって読み取られた記載内容データから所定の条件（詳細は後述）に基づいて電話番号データを得るための認識と判断を行う。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000227205]

1. 変更年月日	2001年 6月 4日
[変更理由]	名称変更
住 所	神奈川県川崎市高津区北見方2丁目6番1号
氏 名	エヌイーシーインフロンティア株式会社